Panasonic
ideas for life

MPEG2 エンコーダー/デコーダー
WJ-GXE900
WJ-GXD900

高品位MPEG2採用。監視カメラ映像を、どこでも高画質動画でモニタリング。

MPEG2エンコーダーWJ-GXE900と、MPEG2デコーダーWJ-GXD900を使って、監視ポイントと監視室を結ぶことにより、高画質動画&音声モニタリングシステムを構築できます。

従来の広域・大規模映像監視システムでは、遠隔地の映像ほど画質が劣化する問題がありました。パナソニックはカメラ映像を高画質MPEG2エンコーダーで圧縮してIP伝送。MPEG2デコーダーで受信し、モニター表示します。この技術により画質が伝送距離に影響されず、どこでもテレビ放送並の高画質で映像モニタリングが可能です。

映像の伝送方式にマルチキャストとユニキャストの2つがあり、システムの運用形態に合わせて選択、設定できます。

主な特長

●高品位MPEG2を採用。
MPEG2 はDVDビデオやデジタル衛星放送にも利用される画像圧縮技術。ハイクオリティな画質で遠隔映像監視が行えます。

●低遅延約150 msを実現。
監視に適した低遅延約150 msにより違和感のないカメラ操作を実現しました。

●コンビネーションカメラを4台接続可能。
エンコーダーはカメラ入力端子を4つ装備。カメラとエンコーダー間を同軸ケーブル1本で接続し、映像と制御信号を多重化して伝送します。

●カメラタイトル表示。
英数カナ漢字ひらがな16文字で、カメラ映像にタイトルを入れることができます。

●マルチキャスト伝送。
ネットワークの負荷を抑え、ネットワークを効率的に活用できます。

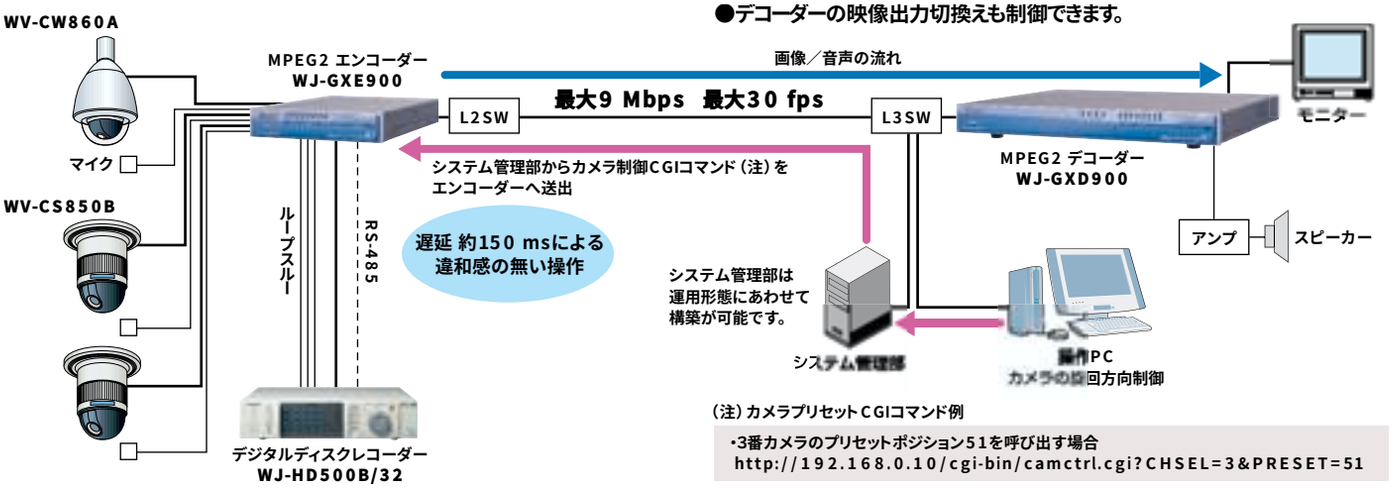
ブロードバンドを活用してカメラ映像を高画質動画伝送。

エンコーダーに接続されたカメラの映像をデジタル圧縮して伝送。デコーダーで受信してモニター再生します。
MPEG2方式の採用と独自の伝送技術により、自然で高画質な映像モニタリングを実現しました。

MPEG2による高画質伝送

デジタル衛星放送用途にも使われている画像圧縮方式MPEG2を採用。最大9 Mbps、最大30 fpsで動画および音声を伝送します。高品位な映像で、遠隔地の状況を見ることができます。

マルチキャスト伝送によりネットワークを効率よく活用できます。



CGIコマンドによるカメラコントロール

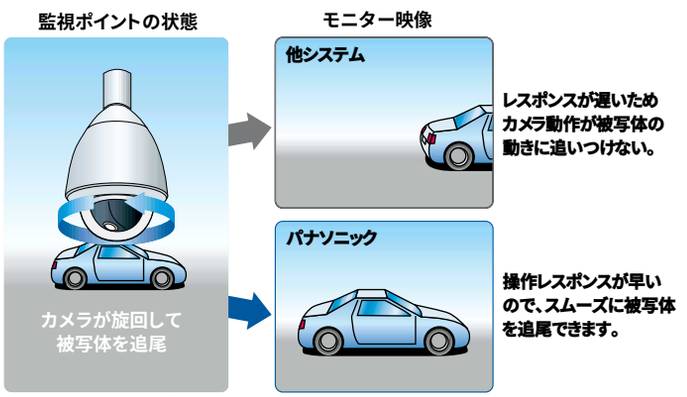
- CGIコマンドを送出してコンビネーションカメラのパン／チルトやズームアップを制御できます。
- RS-485によりデジタルディスクレコーダー等の機器のコントロールも可能です。
- デコーダーの映像出力切換えも制御できます。

（注）カメラプリセットCGIコマンド例

・3番カメラのプリセットポジション51を呼び出す場合
http://192.168.0.10/cgi-bin/camctrl.cgi?CHSEL=3&PRESET=51

約150 msの低遅延を実現

独自の技術により映像の圧縮から伸長までの時間を約150 msに抑えました。従来のシステムが持つカメラ操作時の違和感がなく、自然な感覚でモニタリングできます。



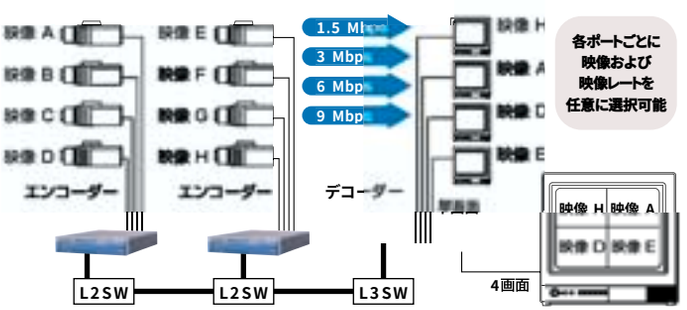
どこの映像か文字で確認できます

カメラごとに、漢字（JIS第二水準）を含む最大16文字のカメラタイトルを入れることができます。どの場所の映像か文字で確認でき、瞬時に場所と状況を判断できます。

（書体、文字の大きさ等は実際とは異なります。）

4つのチャンネルを同時にモニタリング

エンコーダーは4入力設計。さまざまな監視カメラを接続できます。デコーダーは映像出力を4つと4分割映像出力を 1つ装備し、4つのカメラ映像を同時にモニタリングできます。



必要な時、いつでも伝送レートを可変可能

アラーム発生時や、システム管理部からのCGIコマンド制御により、再起動させることなくダイナミックに映像伝送レートを変更させることができます。

●高いシステム信頼性を確保。

複合施設の監視システムはケーブル配線が複雑になり、システムの信頼性を低下させる原因のひとつになっていました。専用の光ケーブルを中心に監視ポイントや監視室ごとにMPEG2エンコーダー/デコーダーを設置することにより配線をシンプルに構成でき、高いシステム安定性を確保することができます。

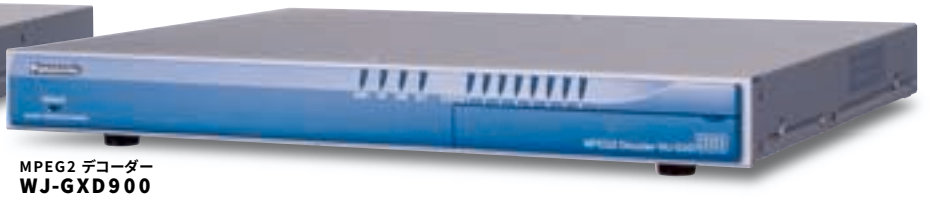
●増設に柔軟に対応。

高速スイッチング性能をもつマルチキャスト対応の MPEG2エンコーダー/デコーダーと、大容量の専用光ケーブルにより多数のカメラ映像を同時配信可能。監視ポイントや監視室の増設にフレキシブルに対応できます。

MPEGとは

ITU-TS（国際電気通信連合）とISO（国際標準化機構）で制定されたデジタル動画と音声の圧縮・伸長に関する規格。規格の作成にあたったISOの下部組織であるMotion Picture Experts Groupの略称がそのまま規格の名前になっている。MPEG2 は動画をデジタル圧縮する技術で、データ転送レート数 M～数十 M。720×480ドットの画像を 1秒間に30コマ表示。DVD ビデオやデジタル衛星放送にも利用されるハイクオリティな画質が特長。

MPEG2 エンコーダー
WJ-GXE900



MPEG2 デコーダー
WJ-GXD900

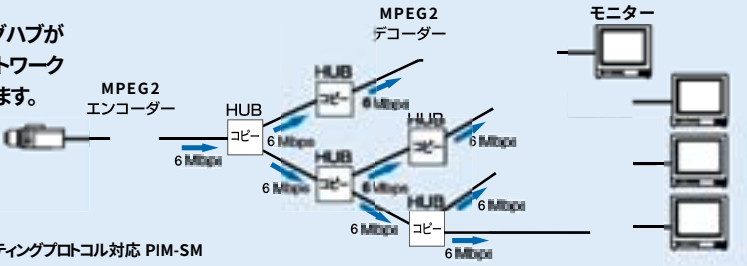
マルチキャストシステム

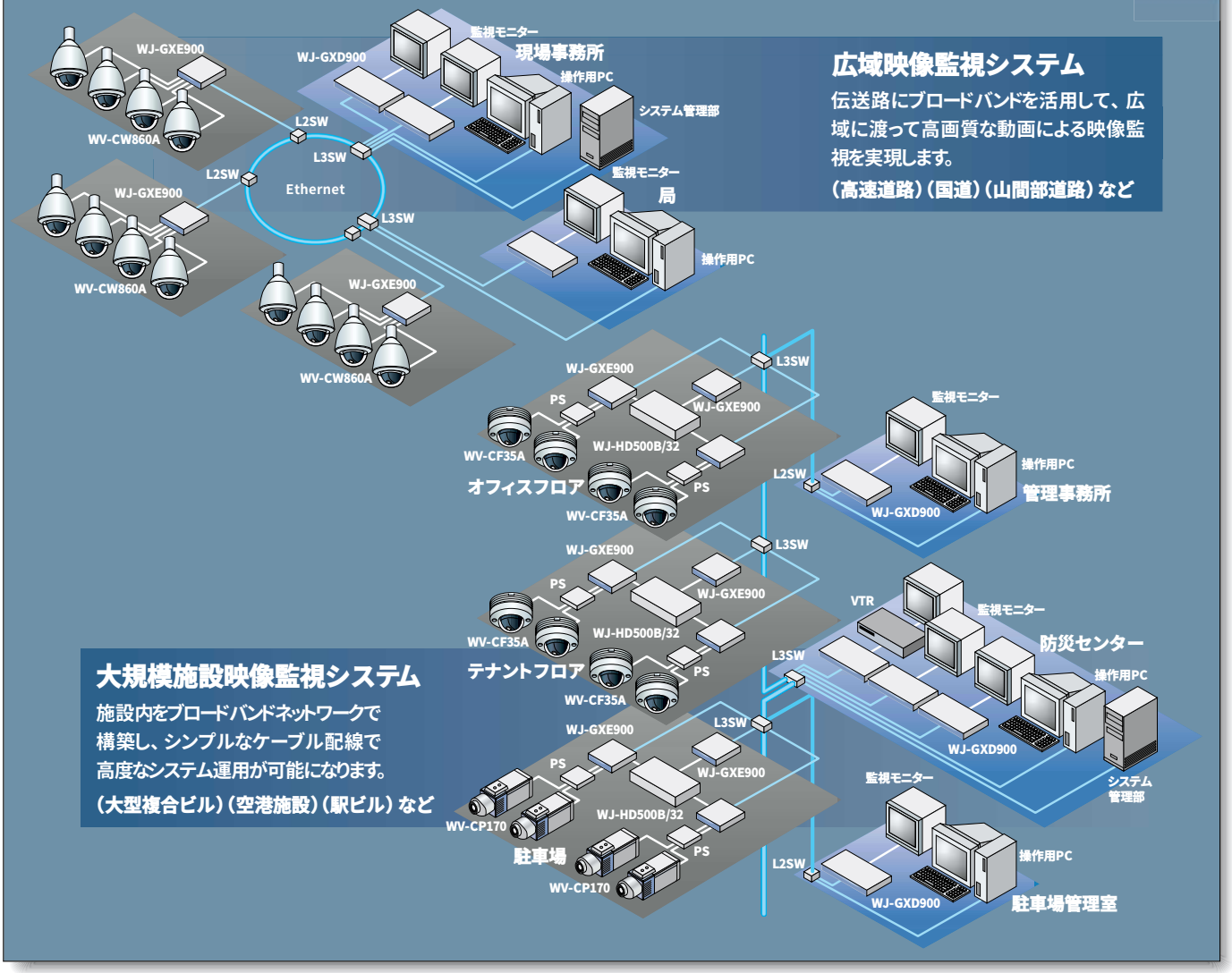
エンコーダーからのマルチキャスト方式の映像データを、スイッチングハブが各ポートに対してコピーすることにより、全デコーダーへ配信。ネットワークの負荷を最小限に抑え、効率よく多数のモニターサイトへ伝送できます。

こんな構成に最適

- カメラ台数がモニターの数より多い場合。
- 1台のカメラ映像を複数のモニターで見る場合。

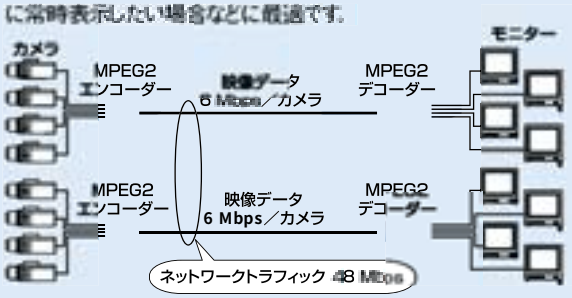
（注）マルチキャスト対応LAN機器が必要です。
L2SW：IGMP.v2対応（マルチキャストフィルタリング機能）　L3SW：マルチキャストルーティングプロトコル対応 PIM-SM





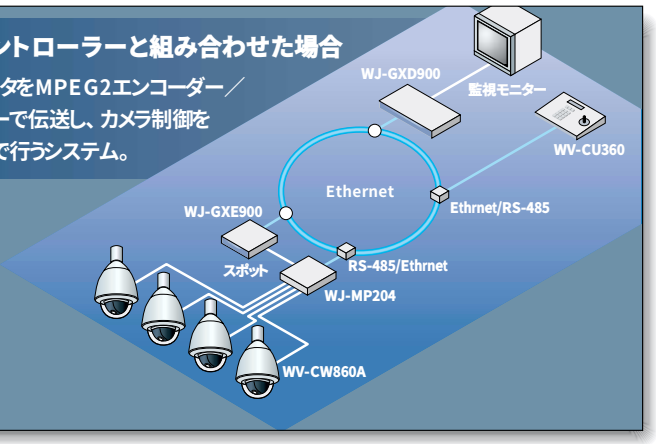
ユニキャストシステム

エンコーダー、デコーダーの1対1による伝送で、各カメラ映像ごとの映像データを送ります。特定のカメラの映像を特定のモニターに常時表示したい場合などに最適です。



専用コントローラーと組み合わせた場合

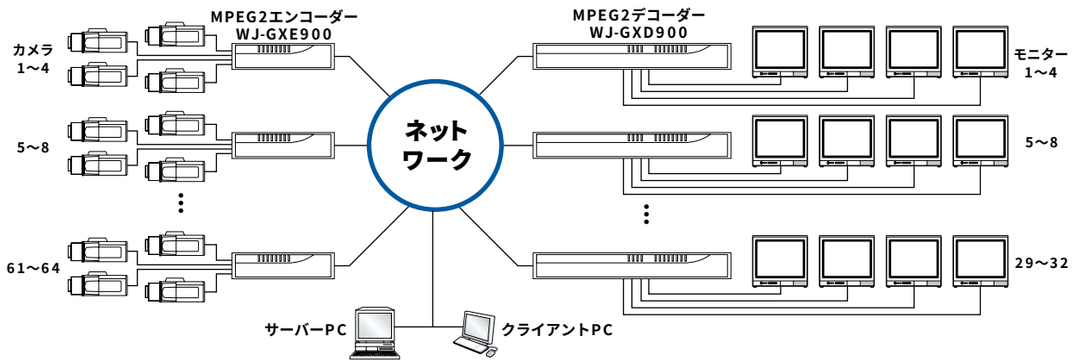
映像データをMPEG2エンコーダー／デコーダーで伝送し、カメラ制御をRS-485で行うシステム。



監視システム全体をコントロールする専用ソフトウェア。MPEG2ソフトウェアデコーダー WV-AS900

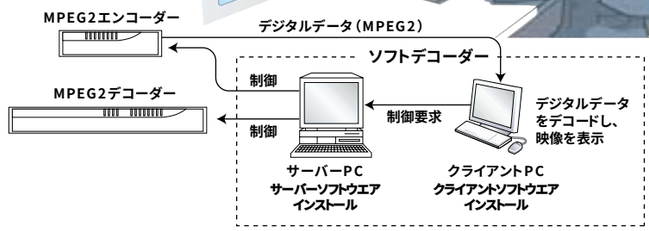
MPEG2 ソフトウェアデコーダー WV-AS900 は、
サーバーソフトウェア、クライアントソフトウェアからなり、
それぞれをサーバーPCとクライアントPCに
インストールして使用します。

・サーバーPC ……システム全体の情報を管理。クライアントPCからの命令を実行。
・クライアントPC…サーバーPCに命令し、その結果送られてきたデジタルデータ（MPEG2）をデコードし、画面に表示します。
（注）クライアントPC 1台につき、MPEG2ソフトウェアデコーダー WV-AS900 が1システム必要です。



サーバーPC管理

カメラ最大管理台数	64台
モニター最大管理台数	32台
クライアントPC最大管理台数	16台



モニタリング機能

・メイン画面と 3つのサブ画面に監視カメラ映像を表示できます。
・メイン画面はフルレート表示。サブ画面はコマ送り映像になります。
・表示させたいカメラを、それぞれの画面わきのプルダウンメニューから選択できます。

●メイン画面に表示したいカメラを選択。管理者用画面では、カメラ番号に加えカメラタイトルを英数カナ漢字16文字で表示できます。

映像選択機能［手動切換］

・どのモニターにどのカメラ映像を表示させるか、映像選択タブで設定できます。

●5番モニターに64番カメラの映像が映るように設定した状態。
カメラ番号に加えカメラタイトルを英数カナ漢字7文字で表示できます。

シーケンス選択機能［自動切換］

・どのモニターにどのシーケンスパターンを表示させるか、シーケンスタブで設定できます。

●1番モニターにシーケンスNo.8を表示するよう設定した状態。

シーケンス設定

・シーケンスパターンを、最大32パターン登録できます。
・各シーケンスは最大64ステップ。各カメラの表示時間を1～60秒の間で1秒単位で設定できます。

カメラ64台、モニター32台を制御可能。

■必要なPCの環境　ソフトデコーダー WV-AS900 の設定・操作は、以下の環境を持つPCで可能です。

サーバーPC（サーバソフトウェアがインストールされたPC）	
CPU	Intel® Celelon® 2 GHz 以上
OS	Microsoft® Windows® 2000 Professional SP3 日本語版／Microsoft® Windows® XP Professional SP1a 日本語版
メモリ	256 MB以上
ウェブサーバー	Microsoft Internet Information Service 5.0／Microsoft Internet Information Service 5.1
ディスプレイ	1024 ×768 以上の解像度　High color（16ビット）以上の色数

クライアントPC（クライアントソフトウェアがインストールされたPC）	
CPU	Intel® Pentium® 4　2 GHz以上
OS	Microsoft® Windows® 2000 Professional SP3 日本語版／Microsoft® Windows® XP Professional SP1a　日本語版
メモリ	256 MB以上
ウェブブラウザー	Microsoft® Internet Explorer® 5.5SP2／Microsoft® Internet Explorer® 6.0SP1
ディスプレイ	1024 ×768 以上の解像度　High color（16ビット）以上の色数
Adobe® Reader® 日本語版	取扱説明書を参照するために必要。PCにAdobe® Reader® 日本語版がインストールされていないときは、アドビシステムズ社のホームページから最新のAdobe® Reader® 日本語版をダウンロードし、インストールしてください。

※XGA のモニターでソフトデコーダーを使用する場合は、F11キーを押して、全画面表示にしてください。

カメラコントロール機能

・メイン画面ではズーム、パン／チルト、プリセット選択などのカメラコントロールができます。
（映像選択したモニターに、同様のカメラコントロール映像が表示されます。）

●メイン画面の制御をしていることを示しています。

●デコーダーを制御していることを示しています。

❶ハウジングについたワイパーを動作させます。
❷レンズのズーム／フォーカス調整も行ないます。
❸あらかじめ登録された開始点と終了点の間を、カメラが自動回転します。
❹パッド内をクリックすることによりパン／チルト制御ができます。
パッドの外側をクリックするほどパン／チルト速度が上がります。
（周辺のボタンを押すと、微速でパン／チルトできます。）
❺プリセット番号を選択してセットをクリックすると、あらかじめ登録した位置にカメラが向きます。

アラーム設定

・アラームが発生した時、どのモニターにどのカメラ映像を表示させるか設定できます。（最大128パターン登録できます。）

［アラーム時の動作］
●アラームが発生すると❻のボタンが表示されます。
●アラーム作動場所の映像が指定のモニターとメイン画面に表示されます。
●メイン画面でリセットボタン❻をクリックするとアラーム動作を解除できます。（自動解除に設定することもできます）
●アラームログの記録を行ないます。

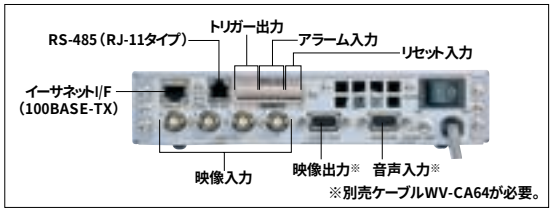
［アラーム履歴の確認］
アラームリストボタン❼を押すとアラーム履歴（最大1000件）が表示され、確認できます。

ユーザーレベル設定。

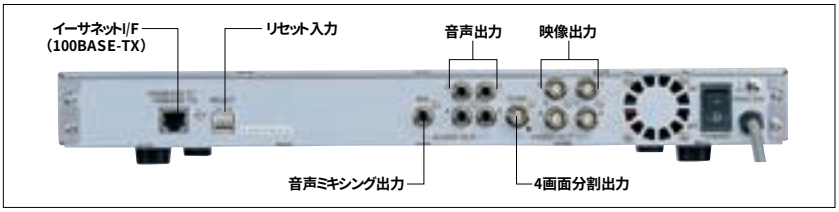
・ユーザーをIDとパスワードにより管理できます。レベル設定により誤操作や不正な運用を防止できます。
・ユーザーは管理者を含めて16ユーザー登録できます。

レベル1　管理者用のレベル。すべての操作、設定が可能。
レベル2　カメラの選択、制御が可能。
レベル3　カメラ、モニター選択が可能。カメラ制御はできません。

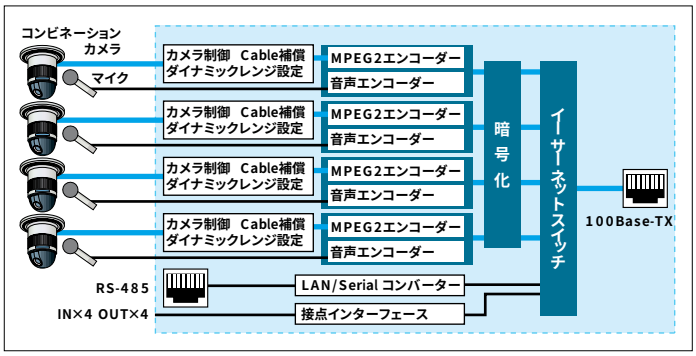
■エンコーダー WJ-GXE900 背面パネル



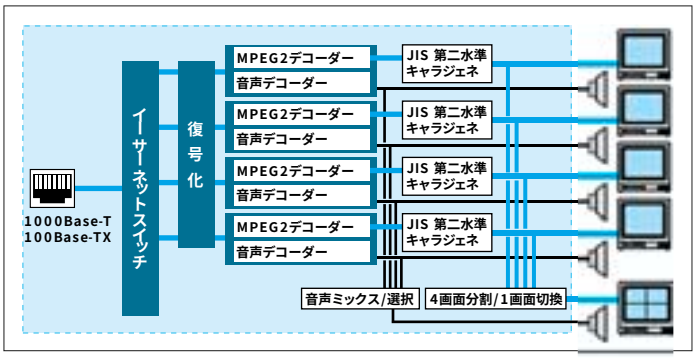
■デコーダー WJ-GXD900 背面パネル



■エンコーダー WJ-GXE900 ブロックダイヤグラム



■デコーダー WJ-GXD900 ブロックダイヤグラム



■エンコーダー WJ-GXE900 定格

基本仕様	
電源	AC100 V 50/60 Hz
消費電力	23 W
使用温度範囲	−10 ℃～+50 ℃
使用湿度範囲	90 %未満
寸法	210 mm（幅）×44 mm（高さ）×300 mm（奥行き）（ゴム足、突起部含まず）
質量	2.9 kg
仕上げ	前面パネル樹脂部：ブルーメタリック塗装　前面パネル金属部：シルバーメタリック塗装 上カバー：シルバーメタリック塗装　後面パネル部：亜鉛メッキ処理鋼板
入出力	
映像入力	1 V[p-p]/75 Ω（制御信号多重）、NTSCコンポジット、BNC、4 入力
映像出力	1 V[p-p]/75 Ω、NTSCコンポジット、D-Sub9ピンコネクター、4 出力
音声入力	−10 dBv 10 kΩ以上、不平衡、D-Sub9ピンコネクター、4 入力
画像圧縮方式	MPEG2-TS、SP@ML
音声圧縮方式	Dolby Digital®
画素数	最大720×480 ピクセル（有効画素数704×480 ピクセル）
フレームレート	30 fps
ビットレート	1.5 Mbps、3.0 Mbps、3.8 Mbps、4.6 Mbps、6.1 Mbps、9.2 Mbps
RS-485ポート	RS-485、4 線式、RJ-11、終端抵抗ON/OFFスイッチ、4800 bps、9600 bps、19200 bps
アラーム入力	メイク入力、端子台、4 入力
トリガ出力	オープンコレクタ出力、端子台、4 出力
リセット入力	電流ループまたはメイク入力、端子台、1 入力
ネットワークインターフェース	
ネットワーク	100BASE-TX、RJ-45
サポートプロトコル	IP、ICMP、IGMPv2、BOOTP、TCP、UDP、HTTP、RTP、SNMP、NTP、FTP、DHCP
セキュリティ保護	パスワード認証、映像・音声データの暗号化（ハードウェア）

■デコーダー WJ-GXD900 定格

基本仕様	
電源	AC100 V 50/60 Hz
消費電力	45 W
使用温度範囲	−10 ℃～+50 ℃
使用湿度範囲	90 %未満
寸法	420 mm（幅）×44 mm（高さ）×350 mm（奥行き）（ゴム足、突起部含まず）
質量	4.8 kg
仕上げ	前面パネル樹脂部：ブルーメタリック塗装　前面パネル金属部：シルバーメタリック塗装 上カバー：シルバーメタリック塗装　後面パネル部：亜鉛メッキ処理鋼板
入出力	
映像出力	1 V[p-p]/75 Ω、NTSCコンポジット、BNC、4 出力
4 画面分割出力	1 V[p-p]/75 Ω、NTSCコンポジット、BNC、1 出力
音声出力	−10 dBv 10 kΩ、不平衡、RCAピン、4 出力
音声ミキシング出力	−10 dBv 10 kΩ、不平衡、RCAピン、1 出力
画像圧縮方式	MPEG2-TS、SP@ML
音声圧縮方式	Dolby Digital®
画素数	最大720×480 ピクセル（有効画素数704×480 ピクセル）
フレームレート	30 fps
ビットレート	1.5 Mbps、3.0 Mbps、3.8 Mbps、4.6 Mbps、6.1 Mbps、9.2 Mbps
シリアルポート	RS-232C、D-Sub9ピンコネクター、サービス用
リセット入力	電流ループまたはメイク入力、端子台、1 入力
ネットワークインターフェース	
ネットワーク	100BASE-TX、1000BASE-T、RJ-45
サポートプロトコル	IP、ICMP、IGMPv2、BOOTP、TCP、UDP、HTTP、RTP、SNMP、NTP、FTP、DHCP
セキュリティ保護	パスワード認証、暗号化映像・音声の復号化（ハードウェア）

■関連機器

スーパーダイナミックⅡ方式
屋外ハウジング一体型
カラーカメラ
WV-CW860A
〈専用レンズ付き〉

デジタルディスクレコーダー（16入力）
WJ-HD500B/32
〈ラックマウント金具付〉

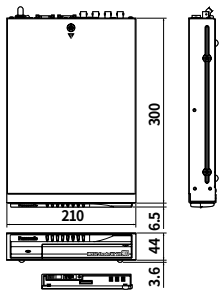
スーパーダイナミックⅡ方式
ドーム型プリセット
コンビネーション
カラーカメラ
WV-CS850B
〈専用レンズ付〉

接続ケーブル（D-sub～BNC）
WV-CA64

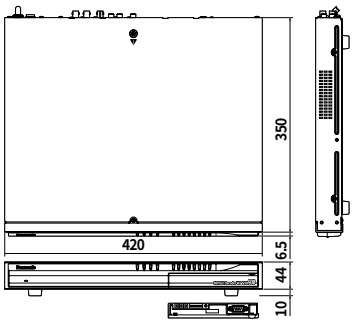
・エンコーダーの映像出力・音声入力ケーブルとして使用します。

■寸法図

エンコーダー WJ-GXE900



デコーダー WJ-GXD900



⚠安全に関するご注意

●ご使用の際は、取扱説明書、工事説明書をよくお読みの上、正しく設置してご使用ください。

●お問い合わせは…

松下電器産業株式会社
パナソニック システムソリューションズ社
セキュリティ本部
〒223-8639 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号
TEL フリーダイヤル 0120-878-410

ISO
品質「ISO9001」
環境「ISO14001」
の認証登録会社です。

このカタログの内容についてのお問い合わせは、
お近くにご相談ください。
もし近くにお心当たりがない場合は、下記にお尋ねください。

このカタログの記載内容は
2004年4月現在のものです。

D-119-01
2004・03・010・T4
これは宣伝物注文略号です

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。